



KIP spol.s r.o. LITOMYŠL

projektová a inženýrská činnost IČO 15036499

Toulovcovo nám.156 , Litomyšl 570 01

tel 461612270, 736 629 400 fax 461612271

e-mail: vackova@kip.cz

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba : **Česká Třebová – Rozšíření kapacity MŠ U Koupaliště Česká Třebová**

Místo stavby : **U Koupaliště 610, 56002, Česká Třebová**

Investor : **Město Česká Třebová, Staré náměstí 78, Česká Třebová**

Stupeň : **Dokumentace pro provedení stavby**

Vypracoval : **Ing. Pavla Vacková**

Datum : **01/2021**

zak.č. : **3327 – 61**

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku –

Pozemek tvoří stávající zahrada mateřské školy – 2899/6 v návaznosti na stávající budovu na parcele číslo 3338/1.

Přístavba bude na stávající budovu připojena propojovacím krčkem, bude situována ze západní strany stávající budovy. V místě plánované přístavby je momentálně umístěno nevyužívané brouzdaliště ve špatném technickém stavu. Přístavba bude napojena na stávající přípojky umístěné na pozemku č. 2899/6.

Pozemky:

p.č. 2899/6 – 4627m², ostatní plocha

p.č. 3338/1 – 544m² – zastavěná plocha a nádvoří

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací – Jedná se o přístavbu stávajícího objektu. Řešená akce je v souladu s územním plánem obce. Stavebními úpravami nebude změněn účel stávající budovy.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívané území - Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb.ve znění pozdějších předpisů a s vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů - Řešení navrhované stavby zohledňuje požadavky dotčených orgánů a správců inženýrských sítí. Vyjádření příslušných orgánů je v dokladové části PD.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů :

Z výsledků z inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu vyplývá:

Základovou půdu tvoří deluviofluviální sedimenty v podobě jílovitého písku třídy S3 a S4 s proměnlivým obsahem štěrku a úlomků hornin. Konzistence je převážně tuhá, zeminy jsou nebezpečně namrzavé.

Kvartérní pokryv má podobu hlinitých a štěrkovitých písků a písčitých jílu. Předkvartérní podloží tvoří vysoce plastické miocenní jíly (cca 9-10 m p.t.) a pískovce bělohorského souvrství.

Zastížené zeminy kvartérního pokryvu i zvětralinová zóna jsou podmíněčně vhodné do aktivní zóny podloží komunikací a pro použití do násypů a vyžadují úpravu vlastností před jejich využitím – vápenocementovou stabilizací.

Podzemní voda bude ovlivňovat základové poměry (cca 2,1 m p. t.). Základové poměry jsou hodnoceny jako složité, doporučujeme postupovat dle 2. GK. Hloubku základové spáry a zároveň nezámrznou hloubku doporučujeme min. 1,6 m pod upraveným povrchem terénu. V takovém případě se základová spára bude nacházet v hlinitém písku S4/SM převážně tuhé konzistence.

Minimální únosnost základové půdy v hloubkách od cca 1,5 m je $R_d = 150$ kPa, doporučujeme plošné založení na základové desce s řádně hutněnou vápenocementovou zemní deskou s úrovní založení min. 1,6 m p. t.;

Na lokalitě byl zjištěn koeficient vsaku $k_v = 1,9 \cdot 10^{-4}$ m/s, lokalita je vhodná pro likvidaci srážkových vod vsakem na pozemku.

Bylo provedeno měření radonu, stanovené riziko je střední.

- f) **Ochrana území podle jiných právních předpisů** – Netýká se.
- g) **Poloha vzhledem k zaplavovanému území, poddolovanému území apod.** - Stavba neleží v zaplavovaném území ani poddolovaném území.
- h) **Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území** - Navržené úpravy nemají žádný výše uvedený vliv. Uvažované stavební úpravy neovlivňují nikterak okolní stavby ani sousední pozemky. Stavební úpravy nemají žádný vliv na stávající odtokové poměry v území (nemění stávající odtokové poměry v okolí).
- i) **Požadavky na asanace a, demolice, kácení dřevin** – v místě plánované přístavby je umístěno brouzdaliště a zpevněná plocha, které bude nutno odstranit
- j) **Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa** - V rámci řešené přístavby nedojde k záboru zemědělského půdního fondu.
- k) **Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě** - Dopravní napojení zůstane stávající – z ulice u Koupaliště. Bude zachována a opravena stávající příjezdová komunikace
- l) **Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice** – Nejsou vyvolané podmiňující investice
- m) **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**
p.č. 2899/6 – 4627m², ostatní plocha (plocha stávající zahrady)
p.č. 3338/1 – 544m² – zastavěná plocha a nádvoří
- n) **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**
Dojde k napojení na stávající pozemky, nevznikne nové ochranné pásmo

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího využití

- a) **Nová stavba nebo změna dokončené stavby** – Jedná se o přístavbu ke stávajícímu objektu mateřské školy (nová stavba)
- b) **Účel užívání stavby** – mateřská škola
- c) **Trvalá nebo dočasná stavba** – trvalá stavba.
- d) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby** - Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. ve znění změny 20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby. Navrhovaná stavba splňuje požadavky na bezbariérové užívání dle vyhlášky 398/2009 Sb.
- e) **Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů** – Řešení navrhované stavby zohledňuje požadavky dotčených orgánů a správců inženýrských sítí. Vyjádření příslušných orgánů je v dokladové části PD.

f) **Ochrana stavby podle jiných právních předpisů** - Netýká se, stavba není kulturní památkou ani nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

g) **Navrhované parametry stavby:**

Základní objemové ukazatele:

Plocha přístavby – 207m²

Obestavěný prostor přístavby 621 m³.

Podlahové plochy navržené – 186,m²

Původní kapacita mateřské školy – 3 oddělení po cca 24 dětech – cca 76 dětí

Kapacita nového přistavovaného oddělení oddělení – 24 dětí.

Celkem 100 dětí

h) Základní bilance stavby

Potřeba tepla

Výpočet tepelných ztrát:

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -15\text{ °C}$ $t_{ib} = 21,5\text{ °C}$ $n_{50} = 2,0$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLM} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
ÚSEK 1												
0	001	předsín	1	20	0,5	18,2	6,8	109	405	513	513	76,0
0	002	šatna - děti	1	20	0,5	54,3	20,1	323	425	748	748	37,2
0	003	WC - děti	1	24	1,5	51,2	19,0	1 019	763	1 782	1 782	93,9
0	004	úklidová místnost	1	20	0,5	6,7	2,5	40	89	129	129	51,5
0	005	šatna - personál	1	20	0,5	16,9	6,3	101	262	362	362	57,9
0	006	umývárna - personál	1	20	0,5	2,8	1,0	16	18	34	34	33,4
0	007	WC - personál	1	20	0,5	4,4	1,6	26	27	53	53	32,8
0	008	herna	1	22	2,0	275,6	102,1	6 933	3 219	10 152	10 152	99,5
0	009	výdej jídel	1	20	1,0	23,6	8,7	281	357	638	638	72,9
0	010	technická místnost	1	15	0,5	8,6	3,2	44	123	167	167	52,5
0	011	sklad pomůcek	1	20	0,5	16,5	6,1	98	288	386	386	63,4
0	012	spojovací krček	1	20	0,2	9,2	3,4	22	277	298	298	87,4
Σ úsek 1 ÚSEK 1						488,0	180,7	9 012	6 252	15 264	15 264	

Legenda

Φ_{vm} - tepelná ztráta místnosti větráním

Φ_{HLM} - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

$Q_{cm} = \Phi_{HLM} + Q_z$

Φ_{Tm} = tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

Na základě navrženého objemu a parametrů obvodových konstrukcí byla stanovena potřeba tepla do 25 kW.

(15kW vytápění + 5kW větrání okny)

Dešťové vody

Bilance odtoku dešťových vod

24 dětí + 2 personál	26 osob	40.00 l/osoba.den	1040.00 l/den
Celkem			1040.00 l/den
Průměrná denní potřeba vody			1040.00 l/den
Maximální denní potřeba vody		koef.d = 1.5	1560.00 l/den
Maximální hodinová potřeba vody		koef.h = 2.1	0.04 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN			0.97 l/s
Roční potřeba vody			208.00 m3/rok
Potřeba požární vody (vnitřní)			0.00 l/s

Bilance odtoku odpadních vod

Splašková voda

Průměrný denní odtok splaškové vody	1040.00	l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	1560.00	l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0.04	l/s
Maximální odtok splaškové vody	0.10	l/s
Maximální odtok vody podle ČSN	2.81	l/s
Roční odtok splaškové vody	208.00	m3/rok

Dešťové vody

Bilance odtoku dešťových vod

		velikost	souč.C			
Redukovaná plocha střechy	Fs	220 m2	1.00	střecha	220.0	m2
Redukovaná plocha celkem	Fc	220 m2			220.0	m2
Intenzita 15min. srážky					0.015	l/s.m2
Odtok ze střechy (plocha střechy)					3.30	l/s
Celkový max. odtok dešťové vody					3.30	l/s
Intenzita 15min. srážky					0.015	l/s.m2
Roční srážka					680	mm
Roční odtok dešťové vody					149.60	m3/rok
Plocha zachycující dešťovou vodu	Fd				220.0	m2

Dešťové odpadní vody budou vzhledem k příznivým vsakovacím poměrům odvedeny do průlehů, kde budou v travnaté ploše volně zasakovány.

Navýšení el. energie(el.příkonu)

Ostatní spotřeba(nový odběr)

P instalovaný činí	= osvětlení 1 kW
	= ostatní spotřebiče 6 kW
P současný činí	= osvětlení 0,75 kW
	= ostatní spotřebiče 2,5 kW
In jističe v RH1/2	= 32A/3/B

V řešených prostorách dojde ke zvýšení el.příkonu, ale nedojde ke zvýšení hodnoty hl.jističe v objektu.

Požadované množství plynu:

Stávající (původní) spotřeba plynu – 11,5 m³/hod

Požadované množství plynu – 2,5 m³/hod

Celkem 14 m³/hod

Stávající přípojka DN 6/4“ a plynoměr G 10 vyhoví i po navýšení spotřeby.

Základní předpoklady výstavby - předpokládaná doba výstavby je 6 měsíců.

i) **Orientační náklady stavby** – 20 000 000 Kč bez dph.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) **Urbanismus** – Jedná se o přístavbu stávající mateřské školy. Územní regulace nebudou řešenou přístavbou a stavebními úpravami dotčeny. Přístavba bude přízemní, stejně jako stávající budova bude mít plochou střechu.

b) **Architektonické řešení** – Stávající budova je dvojpodlažní budova a je zastřešená plochou střechou. Budova byla nově zateplena, má nově řešenou fasádu, jejíž barevné řešení reflektuje účel mateřské školy. Nově navržená přístavba je přízemní. Díky potřebě rychlého navýšení kapacity MŠ je přístavba řešena formou montované stavby z modulů obytných kontejnerů. Aby celková stavba působila jednotným dojmem, budou kontejnery přetaženy jednotnou povrchovou úpravou s omítkou, která bude navazovat na budovu stávající školky. Bude zvoleno obdobné barevné řešení nejen fasády (dojde k zopakování barevných akcentů ve stejných odstínech), ale i okenních prvků (bílá platová okna a dveře). Více viz. výkres D1.1.4 Pohledy.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stávající provozní řešení nebude stavebními úpravami dotčeno. Navýšení kapacit je dosaženo zřízením nového kompletního oddělení MŠ v přístavbě. Mateřská škola se nachází v klidné části města Česká Třebová, v dobré návaznosti na veřejnou dopravní infrastrukturu. Ve stávající budově jsou nyní 3 samostatná oddělení, provoz prádelny se sušárnou a žehlírnou, provoz kuchyně se zázemím, šatny kuchyně se sociálním zařízením, šatny uklízeček a dalšího nepedagogického personálu, administrativa zařízení.

Navržené řešení respektuje obecné požadavky na výstavbu. Vlastní prostory nového oddělení mateřské školy jsou vhodně rozčleněny, prostorové podmínky a vlastní dispoziční řešení a vnitřní uspořádání budou splňovat požadavky kladené na zařízení pro děti předškolního věku dle §4 čl.1 vyhlášky MZ č.343/2009 Sb., kterou se mění vyhl.č.410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.

Nové oddělení bude mít samostatný vstup, bude zde řešena šatna, herna a hygienické zázemí dětí, zázemí pedagogického personálu (šatna a wc), úklidová komora, výdej jídel z centrální kuchyně a umístění samostatného zdroje tepla. V případě potřeby je další rozsáhlé zázemí pro personál v hlavní stávající budově mateřské školy – např. sprchy a kanceláře. Přístavba bude přes napojující krček propojena se stávající budovou v místě umístění provozu kuchyně v 1.np na západní straně budovy. Bude zajištěna dodávka jídel z centrální kuchyně, u oddělení bude řešen pouze výdej.

Stávající kuchyně byla dimenzována na výdej 90-100 obědů (bylo uvažováno, že kapacita oddělení je přes 30 žáků), V současné době je počítáno 24 dětí na oddělení, tzn. že celková kapacita mateřské školy bude maximálně 100 žáků a není třeba navyšovat kapacitu kuchyně a stavebně do ní zasahovat.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby – Dotčené prostory budou řešeny bezbariérově s ohledem na možné začlenění dětí s určitým handicapem či dětí od dvou let věku. Nové oddělení bude bezbariérově přístupno ze stávající pobytové zahrady areálu mateřské školy. Bezbariérové řešení daných prostor je dle vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a v souladu s požadavky daného provozu. Návrh společného sociálního zařízení pro děti umožní jeho užití imobilním dětem za pomoci pedagoga či asistenta. Zároveň budou řešeny všechny vnitřní průchody prostor nového oddělení přístupné dětem bezbariérově. Stavba je řešena pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Vstup do objektu je bezbariérový.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby - Je respektována Vyhl. 361/2007 Sb.. V rámci provozu se nevyžaduje zvýšená ochrana pracovníků. Pracovní podmínky a povinnosti jednotlivých pracovníků budou zahrnuty v provozním řádu zpracovaném investorem, který bude vycházet z provozního řádu stávající budovy. Provoz bude zahájen po revizi všech instalací a kolaudaci stavby.

B 2.6 Základní charakteristika objektů

SO01- Přístavba

Při realizaci se počítá s ucelenou dodávkou obytných kontejnerů, které budou obsahovat veškeré vnitřní instalace a vybavení. Objekt přístavby řeší veškerá stavební napojení, – tzn. základovou desku, napojovací krček na stávající budovu, napojení veškerých sítí na stávající přípojky budovy. Obvodová konstrukce krčku bude ze samostatné sekce obytného kontejneru a bude oddílována od stávající budovy MŠ.

SO02- Dodávka kontejneru

Nadzemní část hlavní hmoty přístavby bude řešena jako samostatná dodávka montované stavby, poskládané z obytných kontejnerů. Hlavní konstrukce bude ocelová, zateplena minerální vatou a opláštěná bude fasádními deskami a dle potřeby i deskami s požární odolností.

SO03- Přeložka stávajícího vedení ČEZ

Přístavba je v kolizi se stávajícím vedením ČEZ, bude nutné řešit přeložku. Dle vyjádření ČEZ Distribuce a.s. bude přeložka řešena takto: Stávající kabelová vedení 2xAYKY 3x240+120 a AYKY 3x120+70 budou po pozemku 2899/6 přeloženy mimo prostor přístavby mateřské školy. Tato kabelová vedení budou ukončena ve stávající skříni R260(SR502). Bude řešeno samostatnou projektovou dokumentací ČEZ.

B 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

a) technické zařízení

Technický popis – ZTI

V rámci ZTI bude řešen odvod splaškových odpadních vod ze sociálních zařízení do stávající splaškové kanalizace v areálu mateřské školy.

Vnitřní vodovod bude napojen v chodbě v šachtě stávající budovy mateřské školy. Za nově osazenou odbočkou bude osazen uzavírací ventil a rozvod vody zaveden do technické místnosti, kde bude vyveden nad podlahu a osazen uzavírací ventil.

Vnitřní rozvody v interiéru budou předmětem ucelené dodávky kontejneru.

Technický popis – vytápění a vzduchotechnika

Jako zdroj tepla pro ústřední vytápění bude využit nový plynový teplovodní kotel s maximálním výkonem 20kW. (např. Vaillant VU 206/5-5 ecoTEC plus.) Kotel a návrh otopné soustavy bude předmětem dodávky kontejneru. Topné médium – voda.

Navržený zdroj tepla není dle ČSN 070703 a vyhlášky č.91/1993 ČBUP plynovou kotelnou III.kategorie-výkon kotle je pod 50 kW.

K doregulování prostorové teploty v každé místnosti budou otopná tělesa osazena termostatickými hlavicemi a termostatickými ventily.

Vytápění daných prostor bude řešeno ocelovými deskovými tělesy. Rozvodné potrubí bude provedeno z trub ocelových. Realizace veškerého vnitřního topení bude součástí ucelené dodávky kontejneru, a to včetně podrobného návrhu otopné soustavy.

Požadavky na typ a rozmístění otopných těles je v části SO 02 – Dodávka kontejneru.

V objektu je navržena centrální rekuperační jednotka, která bude řešena samostatnou dodávkou. Jednotka bude umístěna v šatně učitelek a je řešena v samostatné části.

.Technický popis - zařízení silnoproudé elektrotechniky, ochrana před bleskem

Napojení na stávající přípojku - Zůstane stávající do rozvaděče RH1/2.

Umělé osvětlení a světelné rozvody

Bude provedeno celkové osvětlení řešených prostor. Celkové osvětlení všech místností a řešených prostor bude splňovat ČSN-IEC 12464-1 a normy související, místně průměrnou osvětlenost E_m ,

Veškeré vnitřní rozvody včetně osvětlení budou řešeny v rámci ucelené dodávky kontejneru a budou splňovat požadavky ČSN 33 20 00. Elektroinstalace bude provedena dle ČSN, 400/230 V.

Ochrana před bleskem

Stávající objekt MŠ je opatřen bleskosvod dle ČSN 341390. Uzemnění svodu č.2 bude propojeno s uzemňovací soustavou objektu nové přístavby.

Objekt nové přístavby bude opatřen základovým zemničem typu B – zemnicí pásek FeZn 30/4mm uloženým v základových pasech v hloubce 0,7m. Vývody od základového zemniče budou provedeny drátem FeZn 10mm.

Systém ochrany před bleskem LPS II, byl proveden výpočet rizik dle ČSN EN 62305.

Počet vývodů od základového zemniče – 6ks.

Vývody od zákl.zemniče budou spojeny s celokovovou konstrukcí objektu. Toto spojení a provedení umístění zkušebních svorek bude dodávkou objektu stavby.

Technický popis - zařízení slaboproudé elektrotechniky

V řešených prostorách objektu bude provedeno rozšíření stávajícího rozvodu WIFI.

V řešených prostorách objektu bude proveden nový domácí telefon. U vstupních dveří bude umístěno zvonkové tablo, propojené se sluchátkem v m.008 herna. Ve vstupních dveřích bude umístěn el.zámek-otvírač. Bude instalováno zabezpečovací zařízení.

Technický popis – plyn

Pro napojení přístavby bude využita stávající STL přípojka, která je zavedena do uzavíratelné větratelné skříň označené HUP a umístěná na hranici areálu. Zde je osazena HUP pro areál, za kterým je napojeno M+R plynu. Vlastní napojení přístavby bude provedeno napojením na stávající venkovní areálový plynovod.

Stávající parametry HUP – regulátor PR 10, stávající plynoměr G10 – vše bude zachováno, pouze stávající regulátor RP 10 bude zrušen a nahrazen novým regulátorem B25.

Stávající vedení NTL - areálového plynovodu DN 6/4“ – bude zachováno.

V místě stávajícího napojení plynu je plánován propojovací krček přístavby – tato část vedení včetně HUP uvnitř budovy bude zrušena a napojení bude posunuto mimo obrys krčku.

Bude realizován nový HUP pro stávající část budovy a HUP pro přístavbu – obojí na fasádě budovy.

b) výčet technických a technologických zařízení

netýká se

B 2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Objekt přístavby bude jeden samostatný požární úsek

Požárně nebezpečný prostor nepřesáhne pozemek investora.

Podrobněji viz. samostatná část D1.3.

B 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Kritéria tepelně technického hodnocení

Objekt musí splňovat požadavky na úsporu energie a ochranu tepla dle platné legislativy. Jednotlivé konstrukce obálky budovy musí splňovat minimálně požadované hodnoty součinitele prostupu tepla a zároveň musí být splněna požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálkou budovy dle ČSN 73 0540.

V kontejneru bude izolace z čedičové vaty v následujících tloušťkách:

Ve střeše- 22cm – $k=0,18\text{W/m}^2\text{K}$

- V podlaze - 14cm – $k=0,25\text{W/m}^2\text{K}$

- Ve stěnách – 20 cm – $k=0,20\text{W/m}^2\text{K}$

Tyto parametry splňují dokonce hodnoty doporučené normou ČSN 73 0540.

Součinitel prostupu tepla navržených oken je min. $1,1\text{ W/m}^2\text{K}$.

– Energetická náročnost stavby

Je zpracován PENB, stavba je zaříděna jako úsporná – C.

Požadavky pro výstavbu nové budovy do 31.12 2021 jsou splněny. V objektu je nutno umístit rekuperační jednotku pro výměnu vzduchu.

– Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není využíváno

B 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů a pod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Navržené stavební úpravy poslouží k navýšení kapacit stávající mateřské školy, s využitím stávajícího provozního i technického zázemí, umožní bezbariérový pohyb osob a tím možnost začlenění dětí se speciálními vzdělávacími potřebami či začlenění dětí do tří let věku v řešených prostorách.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s NV č.361/2007 Sb., ve znění NV č.68/2010 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, NV č.6/2003 Sb., kterým se stanoví hygienické limity pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, NV č.272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Prostorové podmínky a vlastní dispoziční řešení a vnitřní uspořádání budou splňovat požadavky kladené na zařízení pro děti předškolního věku dle §4 čl.1 vyhlášky MZ č.343/2009 Sb., kterou se mění vyhl.č.410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.

Vhodné mikroklimatické podmínky budou vytvořeny takto:

- Vytápění všech prostor na požadované teploty - výpočtové vnitřní teploty dle ČSN EN 12831.

- Učebny budou větrány přirozeně okny.- Osvětlení prostorů je zajištěno přirozené okny, umělé osvětlení bude splňovat požadavky příslušných norem - hladina osvětlenosti je stanovena dle ČSN-EN 12-464-1.

- Hladina hluku v navrženém provozu dodrží limity NV č.272/2011 Sb.

- Objekt je napojen na stávající rozvod pitné vody městského vodovodu, splaškové vody jsou odváděny do stávající splaškové městské kanalizace, dešťové vody do průlehmů, kde budou v travnaté ploše volně zasakovány.

- Odpady provozní budou likvidovány v rámci stávajícího programu odpadového hospodářství provozovatele na základě smluvního vztahu.

Odpady během výstavby - bude se jednat o běžný odpad z výstavby objektů – odpadní papír, dřevo, železo a směsný stavební odpad. Odpady charakteru N budou v období

výstavby vznikat pouze v malých množstvích. Bude se jednat zejména o odpad z nanášení nátěrových hmot a obaly od nich, zbytky kabelů apod. Při nakládání s odpady, které vzniknou v důsledku stavebních prací, se bude zhotovitel řídit zákonem o odpadech 185/2001 Sb. a vyhláškou 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Vzniklý odpad na stavbě bude ve smyslu výše uvedené legislativy a na základě dohod účastníků výstavby průběžně likvidován. Odpadový materiál bude průběžně odvážen na řízenou skládku.

Odpady během provozu – stávající beze změny (běžný komunální a tříděný odpad). Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, narušení stávající zeleně, obtěžování okolí, znečišťování komunikací apod. Stavba nebude mít po realizaci zásadní negativní vliv na životní prostředí. Stavbou dotčené pozemky a prostory budou uvedeny do původního stavu. Stavební technika bude kontrolována s ohledem na případný únik ropných látek a produktů. Pokud nelze s ohledem na rozsah a charakteristiku stavby zabránit znečištění komunikací, budou tyto mechanicky, případně manuálně, průběžně čištěny.

Vliv hluku - jedná se o drobné stavební úpravy. Veškeré práce budou probíhat tak, aby nebyl rušen noční klid a tak, aby nebyly překročeny hygienické limity pro denní dobu a noční dobu

B 2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Byl proveden posudek o stanovení radonového indexu pozemku.

Staveniště je vzhledem k naměřeným hodnotám a propustnosti horninového prostředí zařazeno do nízkého radonového indexu. Riziko pronikání radonu z podloží zde není, je navržena hydroizolace vyhovující střednímu radonovému riziku.

b) Ochrana před bludnými proudy

Stavba nemá požadavky na ochranu před bludnými proudy

c) Ochrana před technickou seismicitou

Území není seizmicky aktivní.

d) Ochrana před hlukem

- navržené úpravy tuto problematiku neřeší a s ohledem na polohu stavby ani řešit nemusí. Objekt je určen pro občanskou vybavenost - samostatný stávající objekt. Hladina hluku v navrženém provozu dodrží limity NV č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku jsou určovány podle polohy a povahy stavby. Toto ovlivnění na této stavbě nepřichází v úvahu.

e) Protipovodňová opatření- navržené úpravy tuto problematiku neřeší a s ohledem na polohu stavby ani řešit nemusí

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Stavba nemá požadavky na ostatní účinky.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Napojení na technickou infrastrukturu zůstanou stávající. Kapacita stávajících přípojek postačí navýšení potřeby přístavby jak pro přípojky vody, kanalizace plynu i elektřiny.

SO 03 - Přeložka vedení ČEZ

Přístavba je v kolizi se stávajícím vedením ČEZ, bude nutné řešit přeložku. Dle vyjádření ČEZ Distribuce a.s. bude přeložka řešena takto: Stávající kabelová vedení 2xAYKY 3x240+120 a AYKY 3x120+70 budou po pozemku 2899/6 přeloženy mimo prostor přístavby mateřské školy. Tato kabelová vedení budou ukončena ve stávající skříni R260(SR502).

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Zůstanou stávající.

B.4 Dopravní řešení

- a) **Popis dopravního řešení** - dopravní řešení se nemění, dojde pouze k opravě zpevněných ploch v místě napojení přístavby
- b) **Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu** – zůstane stávající z ulice U Koupaliště
- c) **Doprava v klidu** –

Výpočet parkovacích stání:

Kapacita dětí: 4 x klasická třída s kapacitou 24 dětí – cca 100 dětí

$$N = O_0 k_a + P_0 k_a k_p$$

$$N = 0 \times 0,84 + 96:5 \times 0,9 \times 0,84 \times 1 = 14,51$$

Po navýšení kapacity je třeba celkem 15 parkovacích stání (navýšením kapacity stoupla potřeba cca o 4 parkovací stání) –Přímo před MŠ je v současnosti zajištěno 9 parkovacích stání. V docházkové vzdálenosti do 100m je parkovací plocha na pozemku města Česká Třebová s kapacitou 9 stání. Parkování zůstane stávající - kapacita stání dostačuje i po navýšení kapacity MŠ.

- d) **Pěší a cyklistické stezky** - V rámci stavby se neřeší pěší a cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) **Terénní úpravy** - Po dokončení stavby bude kolem objektu provedeno urovnání terénu, aby byl zajištěn odvod povrchových vod od budovy a zpevněných ploch.

Kolem objektu a nových zpevněných ploch bude proveden kačírek v rozsahu dle výkresové části dokumentace.

- b) **Použité vegetační prvky** - Na pozemku budou plochy dotčené terénními úpravami zatravněny.
- c) **Biotechnická opatření** - Stavba neřeší biotechnická opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) **Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda** - Stavba svým provozem nijak neznečišťuje ovzduší. Dešťové vody jsou svedeny do retenčního objektu. Okolní stavby a pozemky budou minimálně zasaženy hlukem z provozu navrhovaného objektu (hluk ze stacionárních zdrojů hluku, hluk z dopravy v areálu a hluk z parkoviště)
- b) **Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině** - Navrhovaná stavba zachovává všechny ekologické funkce a vazby v krajině na okolní faunu. V okolí stavby se nenachází žádní chránění živočichové.
- c) **Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000** - Navrhovaná stavba nemá vliv na soustavu těchto chráněných území.
- d) **Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem** - Navrhovaná stavba nevyžaduje posouzení EIA (Environmental Impact Assessment).
- e) **V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno – netýká se**
- f) **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů** - Nejsou navržena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva- uvedenými úpravami nejsou dotčeny požadavky na plnění ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) **Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění** - Pro stavbu bude potřeba elektrická energie a voda. Z hlediska spotřeb se nebude jednat o velká množství, kvůli kterým by bylo nutné zřizovat zvláštní přípojky. Voda na stavenišťě bude zajištěna z hlavní budovy mateřské školy, případně dovážena v cisternách nebo v barelech, zásobník vody bude umístěn na pozemku stavby. Napojení stavenišťě na zdroj elektřiny bude rovněž ze stávající budovy.
- b) **Odvodnění stavenišťě** – Při výkopových pracích bude zajištěno odvodnění dna stavební jámy pomocí vyspádování terénu do obvodové rýhy. Pomocí rýh bude přebytečná voda odvedena do vyhloubené jímky, odkud bude v případě potřeby vyčerpána mimo stavební jámu.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu – Staveniště bude napojeno na stávající okolní komunikace a zpevněné plochy. Bude použito stávající dopravní napojení na ulici U koupaliště.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavební úpravy nebudou mít žádný vliv na okolní stavby a pozemky. Povolené limity budou předmětem dohody zhotovitele s uživatelem.

Nosným podkladem pro posuzování je zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů a v úplném znění č. 471/2005 Sb.

Navržená stavba nepřichází do styku s chemickými karcinogeny v duchu vyhlášky č.89/2001 Sb. Zacházení s jedy, žiravinami a omamnými látkami dle vyhlášky č.10/1999 Sb. není na stavbě provozováno. Styk s elektromagnetickým zářením dle vyhlášky č. 20/2001 Sb. se nevyskytuje. Požadavky na ochranu zdraví před ionizačním zářením dle vyhlášky č.249/2011 Sb. na základě povahy stavby nejsou uplatněny. Nebudou používány stavební materiály s hmotnostní aktivitou větší než 120 Bq/kg.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin – Asanace, demolice z hlediska zajištění staveniště se nepředpokládá. Prostor staveniště bude tvořit stávající pozemek investora a případně stávající přilehlé zpevněné plochy. Bude nutno zajistit přesazení nebo odstranění stávající zeleně.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé), – Trvalé zábory pro staveniště nebudou. Dočasné zahrnují prostor pro lešení kolem řešeného objektu a na něj navazující plochu pro uložení hmot a materiálu. Bude řešeno dohodou vybraného zhotovitele s uživatelem. Prostor staveniště budou tvořit stávající přilehlé zpevněné plochy.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy - nejsou

h) Maximální produkováná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odvodnění staveniště ani řešení odpadních vod v průběhu bouracích prací není třeba nijak specificky řešit, jedná se o stávající objekty, kde je odvodnění zajištěno na přilehlou zpevněnou plochu, která je již řádně odvodněna. Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu je taktéž po stávající komunikaci. Odstraňování stavby má částečný vliv na provoz po komunikaci v bezprostřední blízkosti stavby. Ochrana okolí staveniště bude provedena oplocením staveniště plotem výšky 1,8 m, čímž bude zabráněno vniknutí nepovolaných osob na staveniště. Stavební a demoliční odpady a materiály budou likvidovány dle platné legislativy. Základním podkladem pro posuzování je zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění navazujících zákonů. Zatřídění odpadů bude provedeno dle vyhl. MŽP 381/2001 Sb. kterou se vydává Katalog odpadů a 383/2001 Nakládání s odpady.

17 – Stavební a demoliční odpady

08 01 – Odpadní barvy a laky obsahující organ. rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky (08 01 11) – N

Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod 08 01 11 (08 01 12) - O

15 01 – Obaly odpadní – papír, lepenka, plast, dřevo, kov (15 01 01 až 15 01 04) – O

Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly jimi znečištěné (15 01 10) - N

15 02 – Absorpční činidla, čisticí tkaniny, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami (15 02 02) -N

17 01 – Beton, cihly, tašky a keramika, příp. jejich směsi nebo oddělené frakce (17 01 01 až 17 01 03, 17 01 07) - O

17 02 – Dřevo, sklo a plasty (17 02 01 až 17 02 03) - O

17 04 – Kovy – železo a ocel, směsné kovy, kabely ostatní - neuvedené pod 17 04 10 (17 04 05, 17 04 07, 17 04 11) - O

17 05 – Zemina, kamení ostatní – neuvedené pod 17 04 03 (17 05 04) - O

- 17 06 – Izolační materiály ostatní - neuvedené pod 17 06 01, 17 06 03 (17 06 04) - O
- 17 09 – Jiné stavební a demoliční odpady – směsné ostatní – neuvedené pod 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 (17 09 04) - O
- 20 01 – Vyřazené elektrické zařízení (20 01 35) - N
- 20 03 – Ostatní komunální odpady – směsný (20 03 01) - O

Veškerý „ostatní“ odpad vzniklý při stavbě (stavební suť, dřevo, sklo, plasty, kovové stavební prvky, kabely související se stavební činností apod.) bude vytríděn a uložen ve vyhrazených kontejnerech v rámci staveniště. Stavební suť bude odvážena na schválenou skládku, případně recyklována, dle možností a volby vybraného zhotovitele a odevzdávána firmě pověřené k recyklaci či vhodné likvidaci. Předpokládá se, že cihly a beton budou po rozdrčení použity jako recyklát, dřevo po odstranění kovových prvků bude využito na otop. Nejbližší veřejně dostupná komerčně provozovaná skládka je ve vzdálenosti cca 5km. Výkopová zemina bude umístěna na skládku, příp. bude použita pro obsypy a zemní úpravy v areálu investora. Nebezpečný odpad bude v rámci bouracích prací separován a uložen ve vyhrazeném kontejneru (vyřazené výbojky, odpadní barvy, znečištěné odpadní obaly apod.) a odevzdáván firmě pověřené k vhodné likvidaci. Shromažďovací místa nebezpečných odpadů budou označena příslušnými štítky a identifikačními listy, zabezpečeny proti neoprávněné manipulaci a případným únikům znečišťujících látek.

Likvidaci odpadů z výstavby zajistí stavební firma, při kolaudaci budou předloženy doklady o likvidaci těchto odpadů.

- i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.** – Zemní práce zahrnují výkopy pro novou základovou desku. Zeminy vhodné k zásypům budou ponechány a následně budou použity do hutněných zásypů. Zeminy nevhodné budou odvezeny na skládku.
- j) Ochrana životního prostředí při výstavbě** - Vliv stavby na životní prostředí je posuzován dle zák. č. 100/2001 Sb. Stavba vytváří únosné zatížení území navrženou stavbou a činností, při které nedojde k poškození životního prostředí ani nebudou vytvořeny negativní vlivy zdravotní, sociální a ekologické na obyvatelstvo. Dotčené území nemá zvláštní ochranný režim z hlediska přírodních hodnot nebo architektonicko-historických a kulturních památek.
- k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů** - Během výstavby je zhotovitel povinen používat pouze techniku v řádném technickém stavu, respektovat noční klid (předpokládá se práce v jedné směně). Použité technické prostředky musí plně respektovat parametry stávajících místních komunikací, aby nedošlo k jejich poškození. Komunikace musí zůstat čisté a nesmí být na nich omezován provoz. Po dokončení stavby by realizovaná stavba neměla mít již žádný negativní účinek na své okolí. ***Součástí prováděcí dokumentace bude plán BOZP při práci na staveništi. (Předpokládá se, že stavbu bude provádět 2 a více zhotovitelů ve vztahu k §14 odst. 1 zákona č.309/2006 Sb., na stavbě budou prováděny práce dle NV 591/2006 Sb. (montáž těžkých konstrukčních dílců, vzhledem k předpokládané délce stavby a charakteru stavebních prací se předpokládá překročení limitů rozsahu stavby dle §15 zákona č. 309/2006 Sb.).***
- l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb** - Stavba nebude vyžadovat úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.
- m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření** -Veškerá doprava na staveništi bude probíhat po stávajících komunikacích. Bude řešeno dohodou vybraného zhotovitele s uživatelem.
- n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)** Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

- o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny** - V první fázi se předpokládá kácení keřů, provedení hrubých terénních úprav a jednotlivých přeložek inženýrských sítí, poté bude postavena základová deska, po té dovezena konstrukce prefabrikovaného kontejneru a na závěr přilehlé zpevněné plochy. Nejsou stanoveny žádné rozhodující dílčí termíny, stavba bude probíhat průběžně bez přestávek, předpokládá se dokončení do 6 měsíců od zahájení

B.9 Celkové vodohospodářské řešení – Splaškové odpadní vody bude svedeny do stávající kanalizace v areálu mateřské školy. Dešťové vody budou volně zasakovány v travnaté ploše.